

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования\_  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт клинической медицины

---

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Малоинвазивные технологии в стоматологии

---

Уровень высшего образования

Специалитет

---

Направление подготовки / специальность

31.05.03 - Стоматология

---

Направленность образовательной программы

Стоматология

---

Форма обучения

очная

---

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 Малоинвазивные технологии в стоматологии относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-1: Способностью к назначению, контролю эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения стоматологического заболевания	ПК-1.1: Знать методы проведения и контроля эффективности санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний ПК-1.2: Уметь проводить и осуществлять контроль эффективности санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний ПК-1.3: Владеть опытом проведения и контроля эффективности санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний	ПК-1.1: Знает методы проведения и контроля эффективности санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний  ПК-1.2: Умеет проводить и осуществлять контроль эффективности санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний  ПК-1.3: Владеет опытом проведения и контроля эффективности санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и распространение стоматологических заболеваний	Реферат Тест	Зачёт: Контрольные вопросы

ПК-3: Способностью к проведению обследования пациента с целью установления диагноза стоматологического заболевания	ПК-3.1: ПК-3 Способностью к проведению обследования пациента с целью установления диагноза стоматологического заболевания Знать принципы разработки и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со стоматологическими заболеваниями Знать принципы разработки и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со стоматологическими заболеваниями ПК-3.2: Уметь разрабатывать и реализовывать индивидуальные реабилитационные программы для пациентов со стоматологическими заболеваниями ПК-3.3: Владеть опытом разработки и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со стоматологическими заболеваниями Владеть опытом разработки и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со стоматологическими заболеваниями	ПК-3.1: Знает принципы разработки и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со стоматологическими заболеваниями  ПК-3.2: Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальные реабилитационные программы для пациентов со стоматологическими заболеваниями  ПК-3.3: Владеет опытом разработки и реализации индивидуальных реабилитационных программ для пациентов со стоматологическими заболеваниями	Реферат Тест	Зачёт: Контрольные вопросы
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	-------------------------------

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	<b>очная</b>
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>3</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>108</b>
в том числе	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	
<b>- занятия лекционного типа</b>	<b>0</b>

- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	32
- КСР	1
самостоятельная работа	75
Промежуточная аттестация	0 Зачёт

### 3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/ лабора- торные работы), часы	Всего	
	Ф Ф Ф	Ф Ф Ф	Ф Ф Ф	Ф Ф Ф	Ф Ф Ф
An increase in dental practice	22		7	7	15
Isolation of the working field, cofferdam, rabberdam.	22		7	7	15
Minimally invasive dental preparation techniques	21		6	6	15
The use of magnification in surgical dentistry.	21		6	6	15
Endoscopic and minimally invasive technologies in the maxillofacial region	21		6	6	15
Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	108	0	32	33	75

#### Содержание разделов и тем дисциплины

1. The section "Augmentation in the practice of dentistry" includes:

The advantages of working with magnification. Types of optical systems. Advantages and disadvantages. Features of using devices for magnification. Dental microscopes. The concept of ergonomics in dentistry. Ergonomics in working with a microscope. The correct position of the microscope and the chair. The technique of working with four hands. Orientation of hands and instruments in the operating field. Manipulative (physician assistant) errors.

2. The section "Isolation of the working field, cofferdam, rabberdamm" includes:

Systems for isolating the working field from saliva. Relative and absolute isolation of the working field. Advantages and disadvantages of each method. The Cofferdam system, the methods of applying the system. Alternative systems for isolating the working field.

3. The section "Minimally invasive dental preparation techniques" includes:

The evolution of methods for the preparation of hard tooth tissues, the principle of each method. The choice of a

minimally invasive treatment method depends on the diagnosis. Invasive sealing. Preventive (preventive) sealing. Bate-cave-dissection, Slot-dissection. The main stages of minimally invasive interventions, features of preparation. The choice of filling material.

4. The section "Microprosthetics and minimally invasive techniques in orthopedic dentistry" includes: Minimally invasive orthopedic restorations. Morpho-functional indications for the use of minimally invasive intervention. Dental dissection: the choice of tools and the sequence of steps. Features of preparation within the enamel. Features of prosthetics during dentine exposure. Methods of final processing of the preparation boundary.

Getting impressions and selecting the impression material. Dental stage. Fixing the restoration. Choosing the optimal adhesive and cement. The zone of continuous adhesion. The final processing of the restoration borders, the choice of polishing tools.

Photography is an indispensable tool for communication and analysis of the clinical situation. Photo protocol. Features of working with mirrors and backgrounds.

5. Section "Minimally invasive techniques in surgical dentistry. Endoscopic operations in the maxillofacial region" includes:

The concept of microsurgery in dentistry. Instruments for microsurgery. Fundamentals of microsurgical technique.

Mobilization of vascularized flaps. Periodontal flap surgery. Indications and contraindications. The application of microsurgical sutures is nodular, continuous. Requirements for suture material in microsurgery. Endoscopy in the treatment of CHLO diseases. Preparation for the endoscopy procedure, the advantages of the method.

Практические занятия /лабораторные работы организуются, в том числе, в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

На проведение практических занятий / лабораторных работ в форме практической подготовки отводится: очная форма обучения - 2 ч.

#### **4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Васильев В. И. Терапевтическая стоматология : учебное пособие / В. И. Васильев. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 448 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-12810-9. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт". <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=842630&idb=>

#### **5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

**5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:**

**5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции ПК-1:**

An increase in dental practice

Isolation of the working field, cofferdam, rabberdam

### **5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции ПК-3:**

Minimally invasive dental preparation techniques

Microprosthetics and minimally invasive techniques in orthopedic dentistry. Minimally invasive techniques in surgical dentistry.

Endoscopic operations in the maxillofacial region

### **Критерии оценивания (оценочное средство - Реферат)**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	The level of knowledge in the volume corresponding to the training program. Several gross mistakes were made.
не зачтено	The level of knowledge is below the minimum requirements. There were gross mistakes.

### **5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-1:**

When making a single crown, the cast is removed from:

1. the jaw on which the crown will be stored
2. the prepared tooth and from the opposite jaw
3. a fragment of a jaw with a dissected tooth
4. a dissected tooth
5. Both jaws

### **5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-3:**

PC-3 competencies:

When preparing a tooth for a ceramic veneer, contact points should be:

- a) excision
- b) excision partially
- c) depends on the clinical situation

The identification of occlusal contact points on the palatine surface of the tooth being restored by the veneer is carried out at the stage of:

- a) axiography
- b) veneers
- c) adhesive fixation
- d) drawing up a treatment plan

### Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	More than 70% of the correct answers
не зачтено	Less than 70% of the correct answers

## 5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельным и несущест	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

			не в полном объеме	в полном объеме, но некоторые с недочетами	некоторые с недочетами	енными недочетам и, выполнены все задания в полном объеме	
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

### 5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

#### 5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-1

1. Increase in dental practice. The advantages of working with magnification. Types of optical systems.
2. The concept of ergonomics in dentistry. Ergonomics in working with a microscope.



3. Four-handed technique.
4. Systems for isolating the working field from saliva.
5. Relative and absolute isolation of the working field. Advantages and disadvantages of each method.
6. The cofferdam system, the methods of applying the system.
7. Advantages and disadvantages of minimally invasive treatment.
8. What are the advantages of working with an operating microscope?
9. The evolution of methods of preparation of hard tooth tissues, the principle of each method.
10. Describe the technique of endoscopy for diseases of the maxillary sinus.
11. The main stages of minimally invasive interventions, features of preparation.
12. Dental preparation: selection of tools and sequence of steps.
13. The main stages of tunnel restoration.
14. Receipt of impressions and selection of impression material.

### **5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-3**

15. Choosing the optimal adhesive and cement. The zone of continuous adhesion.
16. Photography as a mandatory tool for communication and analysis of the clinical situation.
17. The concept of microsurgery in dentistry. Instruments for microsurgery.
18. Periodontal flap surgery. Indications and contraindications.
19. Microsurgical sutures - nodular, continuous. Requirements for suture material in microsurgery.
20. Endoscopy in the treatment of heart diseases. Preparation for the endoscopy procedure, the advantages of the method.

### **Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	The level of knowledge in the volume corresponding to the training program. Several gross mistakes were made.
не зачтено	The level of knowledge is below the minimum requirements. There were gross mistakes.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

Основная литература:

1. Дмитриева Л.А. Терапевтическая стоматология : практическое руководство / Дмитриева Л.А.; Максимовский Ю.М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 888 с. - ISBN 978-5-9704-6097-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=775139&idb=0>.
2. Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии / Абдурахманов А.И., Курбанов О.Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=649463&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Дмитриева Л.А. Терапевтическая стоматология / Дмитриева Л.А.; Максимовский Ю.М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 888 с. - ISBN 978-5-9704-5024-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=734828&idb=0>.
2. Барер Г.М. Терапевтическая стоматология в 3-х частях: Часть 2: Болезни пародонта : учебник / Барер Г.М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-6018-4., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=809605&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://biblio-online.ru>.

ЭБС «Консультант студента». Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

ЭБС «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

ЭБС «Znaniium.com». Режим доступа: [www.znaniium.com](http://www.znaniium.com).

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.03 - Стоматология.

Автор(ы): Жданова Мария Леонидовна, кандидат медицинских наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Тиунова Наталья Викторовна, доктор медицинских наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 4.12.2023, протокол № 5.